

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОДИНАМИКИ (история, современное состояние, перспективы)

Кафедра геологии входила в структуру Юрьевского университета и как кафедра общей геологии существует в составе Воронежского университета с момента его образования в 1918 году. Этой кафедрой в Юрьевском, а затем в Воронежском университете до 1928 года заведовал профессор Н.Н. Боголюбов – геолог и палеонтолог, один из крупных исследователей геологии Центральных областей России. Им издана монография "Материалы по геологии Калужской губернии". После смерти Н.Н. Боголюбова кафедрой руководил до 1933 года доцент И.К. Сысоев, который продолжил и развил научные традиции кафедры, в частности, провел исследования сеноманских фосфоритов. С полным правом к этому году следует отнести зарождение литологического направления кафедры.

В 1933 году кафедру возглавил воспитанник Юрьевского университета, крупный знаток геологии и минеральных ресурсов ЦЧО, профессор А.А. Дубянский, впоследствии член-корреспондент АН УССР и лауреат Ленинской премии за 1956 г. (за научный прогноз богатых железных руд в Белгородском районе КМА). С учреждением в ВГУ сначала геолого-географического (1934 г.), а затем геологического факультета (1938 г.), под руководством А.А. Дубянского, который одновременно стал деканом факультета (1938-40 гг.), кафедра геологии приобрела статус, по содержанию своей деятельности, полностью отвечающий кафедре общей (динамической) геологии. На кафедре в эти годы работали доцент Д.М. Коненков, доцент Г.П. Горшков (в дальнейшем зав. кафедрой динамической геологии МГУ, известный сейсмолог), доцент М.Н. Ломонович, ассистент А.И. Семенов и с 1940 года – ассистенты-выпускники факультета П.С. Дьяков и С.Н. Гиндин. С этого же года на кафедре началось обучение аспирантов.

В 1940-42 гг. кафедрой руководил доцент Д.М. Коненков.

В предвоенные годы преподаватели кафедры начали проводить весьма обширные и интересные научно-исследовательские работы, активно участвовали в изучении производительных сил ЦЧО и геологии четвертичного периода: выполнены крупные геолого-гидрогеологические, стратиграфические исследования осадочного чехла. Открыты и изучены новые виды минерального сырья (профессор А.А. Дубянский). Большой вклад сделан в изучение деформаций железистых кварцитов КМА (Г.П. Горшков) и геологии четвертичных отложений бассейна Дона (Д.М. Коненков).

В военные годы (1942-45 гг.) во время эвакуации в городе Елабуге, а затем в Липецке кафедра существовала формально и лишь после возвращения университета в Воронеж она была возрождена под руководством доцента И.К. Сысоева (1945-47 гг.). Некоторое время в 1947 году кафедру возглавлял

известный геолог и ученый-энциклопедист профессор В.П. Смирнов.

С 1947 года кафедрой руководил профессор М.Н. Грищенко, а затем - доцент Б.П. Епифанов (1949-51 гг.). В это время в составе кафедры проводили активную работу по организации и проведению учебного процесса ассистент П.С. Дьяков, доцент Р.В. Смирнов и др.

В 1951 году кафедру возглавил С.Г. Вишняков (с 1952 г. – профессор, доктор геолого-минералогических наук, известный в стране литолог). На кафедру были приглашены из Московского геолого-разведочного института доц. П.Ф. Сопко и асс. Л.Н. Сопко (в 1950 г.), доц. Г.И. Раскатов (в 1951 г.). Возобновилось в послевоенные годы обучение аспирантов. В пятидесятые годы были заложены основы нынешнего научно-педагогического направления кафедры: литологического, структурно-тектонического и геоморфологического. Преподаватели кафедры участвовали в комплексном изучении геологии КМА, завершившемся впоследствии изданием монографии. На основании этого были также даны рекомендации о необходимости постановки поисковых работ на бокситы в Белгородском районе КМА (С.Г. Вишняков, Б.Н. Одокий, В.И. Сиротин). Проводился ряд важных исследований по геоморфологии, литологии и геологии полезных ископаемых. В 1954 г. кафедра общей геологии делегировала основной состав преподавателей для вновь созданной кафедры геолого-разведочного дела и полезных ископаемых. Эту кафедру возглавил доцент П.Ф. Сопко (впоследствии доктор геолого-минералогических наук, зам. директора геологического института Башкирского филиала АН СССР).

В 1964-88 гг. руководство кафедрой осуществлял Н.П. Хожайнов. В 1966-68 гг. исполнял обязанности зав. кафедрой профессор Г.И. Раскатов. Основное внимание в 1964-1974 гг. было уделено повышению квалификации преподавателей. Защитили докторские диссертации Г.И. Раскатов (1970 г.) и Н.П. Хожайнов (1972 г.), подготовлено 14 кандидатских наук, из них 7 стали штатными преподавателями факультета (доценты: В.И. Сиротин, С.А. Коваль, В.В. Шишов, А.А. Жуковский, В.Ф. Лукьянов, С.Т. Акаемов – кафедра общей геологии, доцент В.И. Беляев – кафедра исторической геологии и палеонтологии), из недр кафедры вышли – ст. научные сотрудники института геологии ВГУ, ныне профессор А.Д. Савко, доцент А.А. Старухин, профессор Л.Т. Шевырев, профессор Г.В. Холмовой. Выпускники кафедры – кандидаты геолого-минералогических наук работали в различных геологических организациях: Р.В. Красненков (г. Москва, ГУЦР), С.Т. Акаемов (г. Москва, трест "Зарубежгеология"), Б.В. Михайлов (г. Губкин, НИИ КМА); продолжают работать в настоящее время А.М. Плякин (г. Ухта, Геологическое управление, Ухтинский индустри-



Кафедра общей геологии и геодинамики. Верхний ряд слева направо доценты В.Н. Бунеев, В.В. Шишов, А.И. Трегуб, Г.В. Войцеховский, нижний ряд С.А. Коваль, В.Ф. Лукьянов, заведующий кафедрой профессор В.И. Сиротин, доцент А.А. Старухин

альный институт), М.А. Бари Бисвас (г. Читтагонг, Республика Бангладеш).

Кафедра осуществляет подготовку специалистов, бакалавров и магистров по дисциплинам естественнонаучного блока: «Общей геологии», «Структурной геологии и геокартирования», «Литологии», «Геоморфологии», «Геологии четвертичных отложений», «Геотектонике», «Геологии» (с элементами «Исторической геологии» - на географическом факультете).

За последние 15-20 лет в поле внимания кафедры было решение вопросов, направленных на повышение уровня учебного процесса. Постоянно корректировались новые учебные планы, программы лекций и лабораторных занятий почти по всем учебным дисциплинам. Опубликовано ряд учебно-методических пособий, разработаны и читаются спецкурсы как по литологическому ("Геология дна морей и океанов", "Минералогия осадочных образований", "Стадиальный анализ литогенеза", "Современные проблемы литологии", "Литология и минералогия осадочно-метаморфических комплексов докембрия"), так и по структурно-тектоническому направлениям ("Аэрокосмические методы в геологии", "Новые виды геологических работ", "Введение в геодинамику" и др.). По инициативе В.И.Сиротина с 1998 года для студентов-геологов читается спецкурс "Сравнительная планетология", расширяющий научный кругозор студентов и воссоздающий самую раннюю недатированную историю Земли. Усилена роль студенческой научной работы: за последние 10 лет подготовлено не менее 60 докладов на научной студенческой конференции ВГУ, ряд докладов сделан студентами в других вузах (МГУ, Новосибирском, Саратовском университетах). Студентами по-

лучено около 65 различных поощрений за высокий уровень исследований.

В недрах кафедры общей геологии зародилась и в 1975 г. выделена в самостоятельную кафедра гидрогеологии и инженерной геологии. В организации этой кафедры решающую роль сыграли ректор ВГУ профессор Н.А. Плаксенко, а также профессор Н.П. Хожайнов и доцент В.И. Сиротин (последний как декан геологического факультета).

Кафедра оказывает помощь развивающимся странам. В 1971 г. на кафедре завершили обучение 4 студента из Социалистической республики Вьетнам (Фьонг, Хай, Ко, Ан), в 1976 г. защитил кандидатскую диссертацию аспирант кафедры М.А. Бари Бисвас (Республика Бангладеш). Сотрудник кафедры С.Т. Акаемов в 1968-70 гг. осуществлял подготовку геологов в Гвинейской республике в качестве зав. кафедрой полезных ископаемых Политехнического института (г. Конакри) и в 1975-77 гг. там же работал главным геологом Советской геологической экспедиции. Доц. В.В. Шишов с 1972 по 1976 гг. был преподавателем и затем зав. кафедрой общей геологии в Нефтяном институте в Алжирской республике. В 1975-78 гг. в Гвинейской республике доцент В.Ф. Лукьянов возглавляет кафедру полезных ископаемых в Политехническом институте. Поддерживаются тесные связи с рядом зарубежных научных организаций и учеными.

Основными направлениями научной деятельности кафедры в эти годы были: 1) изучение закономерностей терригенно-глинистого осадконакопления в пределах Воронежской антеклизы (докторская диссертация Н.П. Хожайнова, кандидатские диссертации С.А. Ковалья и А.А. Жуковского); 2) изучение закономерностей карбонатного визейского осадко-

накопления (работы С.Г.Вишнякова и Т.В.Лавреновой); 3) изучение закономерностей визейского бокситообразования (работы С.Г. Вишнякова, Б.Н. Одокия, кандидатская и докторская диссертации В.И. Сиротина, кандидатские диссертации Г.В. Войцеховского и В.А. Шатрова); 4) изучение этапности коро – и осадкообразования Воронежской антеклизы (докторская диссертация Н.П.Хожаинова – 1972г., докторская диссертация А.Д. Савко – 1985г.); 5) неотектоника и геоморфология Воронежской антеклизы (докторская диссертация Г.И. Раскатова – 1970, кандидатская диссертация А.А. Старухина – 1973г.); 6) закономерности терригенного осадконакопления в раннем протерозое на юго-востоке Воронежского кристаллического массива – кандидатская диссертация В.В. Шишова по литологии воронцовской серии).

С 1988 года по настоящее время кафедру возглавляет В.И. Сиротин. В трудные перестроечные годы, в переходное к рыночной экономике время кафедра сохранила свой научно-педагогический потенциал и перешла к новым формам сотрудничества с производственными и научными организациями.

По инициативе кафедры в июне 2002 г. создан Учебно-научный производственный Центр (УНПЦ), основной целью его создания является объединение научного, производственного и педагогического потенциала ВГУ, ГИН РАН, ИГЭМ РАН и ФГУП "Воронежгеология" для решения проблем фундаментальной науки, подготовки высоко-специализированных специалистов-геологов, осуществления наукоемких производственных процессов (проведения факультетом геологической съемки и выполнении актуальных научно-исследовательских работ).

В 1992 году на кафедру общей геологии был приглашен выпускник геологического факультета, кандидат геолого-минералогических наук В.М. Ненахов, до этого в течение многих лет (с 1975 г.) работавший в Киргизии, в последние годы – генеральным директором научно-производственного предприятия "Полигон" (в системе Министерства геологии СССР).

На Киргизском полигоне отрабатывались подходы к геологическим исследованиям и, в частности, к геологическому картированию в связи со сменой парадигмы в геологии (переходу от фиксизма к мобилизму – тектонике литосферных плит). Идеи мобилизма активно пропагандировались на факультете со второй половины 70-х гг. проф. Н.П. Хожаиновым, а затем с 80-х гг. проф. В.И. Сиротиным и доцентом С.Т. Акаемовым.

Приход на кафедру В.М. Ненахова, вскоре защитившего докторскую диссертацию (1999 г.), завершил становление геодинамического направления и привел к укреплению научных основ двух существующих научных направлений кафедры. С 1995 года кафедра получила новое название "Общей геологии и геодинамики".



**Декан геологического факультета, профессор
кафедры общей геологии и геодинамики
В.М. Ненахов**

За истекшие 25 лет научно-исследовательские работы проводились как по госбюджетным ассигнованиям в составе Проблемной лаборатории и Института геологии, где ведущие преподаватели кафедры осуществляют научное руководство по литологической и структурно-тектонической тематикам, так и по хоздоговорным ассигнованиям, а в последние годы (с 1998 г.) и по грантам. Ряд тем выполнялось по координационному плану МВ и ССО РСФСР и ГНТК СССР. Научные результаты: не менее 35 защищенных и переданных производству отчетов, опубликовано 15 монографий, не менее 200 статей (из них более 50 в центральных и зарубежных изданиях), сделано около 50 докладов на Международных, Всесоюзных и межведомственных конгрессах, конференциях, семинарах. Кафедра постоянно оказывает помощь производству в переподготовке специалистов. По инициативе кафедры при геологическом факультете в 1970-75 гг. функционировали курсы повышения квалификации для ИТР Министерства геологии СССР и осуществлялось методическое руководство работой курсов и выполнение учебных поручений по двум специальностям: 1) геология и прогноз поисков бокситов и 2) геологическая съемка.

Кафедра приняла активное участие в создании мониторинга в 150км зоне вокруг Воронежской АЭС (А.А. Старухин, А.И. Трегуб, Г.В. Холмовой). Сотрудники кафедры являются соавторами «Геоморфологической карты СССР» (1981г.), соавторами и консультантами «Атласов Воронежской (1994г.) и Липецкой (1994 г.) областей» (А.А. Старухин, В.Ф. Лукьянов, Г.В. Холмовой, А.И. Трегуб, В.И. Сиротин).

По инициативе профессоров В.И. Сиротина и А.Д. Савко геологический факультет проводит работы по ГДП-200, в которых принимают участие сотрудники кафедры (доцент А.И. Трегуб, преп. А.В. Шишов и др., а также студенты и аспиранты).

Кафедра рассматривает эти работы как методологию наиболее целесообразного объединения преподавания (подготовки кадров молодых специалистов) науки и производства в современных условиях.

Кафедра заключила договор (май 2003 г.) о сотрудничестве с Кольским филиалом РАН, договор преследует ту же цель повышения качества научных исследований и подготовки специалистов. Этот же договор направлен также на межкафедральное комплексирование научных исследований.

Все преподаватели кафедры ведут активную общественную работу. О значительном организационном потенциале кафедры свидетельствует тот факт, что за последние 50 лет деканами факультета были проф. С.Г. Вишняков (1953-54 гг.), доцент Н.П. Хожаинов (1960-61 гг.), доцент С.А. Коваль (1970-73 гг.), доцент В.И. Сиротин (1973-76 гг.), проф. Г.И. Раскатов (1976-78 гг.), доцент А.А. Жуковский (1978-83 гг.), проф. В.М. Ненахов (2000 г. - по настоящее время), многие преподаватели кафедры (В.И. Сиротин, В.Ф. Лукьянов, А.А. Жуковский, А.А. Старухин, В.В. Шишов) выполняли работу в должности зам. декана по учебной, научной работе или по заочному отделению на общественных началах. Доцент А.И. Трегуб является зам. декана по научной работе с 2000 г. по настоящее время.

С 1995 года кафедра приступила к обобщению геологических данных по перерывам в осадочном чехле Воронежской антеклизы (научный руководитель проф. В.И. Сиротин) в связи с оценкой их минерогенности. Имея научный задел по этой теме, кафедра получила грант по президентской программе "Интеграция" и проводила исследования в течение 1997-2001 гг. Работы проводились совместно с ИГЕМ РАН (ведущие научные сотрудники, доктор геолого-минералогических наук Ю.Ю. Бугельский, В.М. Новиков, А.Д. Слукин), с ОИФЗ им. акад. О.Ю. Шмидта (ст. научный сотрудник, доктор геолого-минералогических наук А.Н. Диденко). От головного предприятия (Воронежский госуниверситет) ответственными исполнителями проекта были проф. В.М. Ненахов, доц. А.И. Трегуб, в работе также принимали активное участие доц. В.Ф. Лукьянов и 10-15 студентов (число было непостоянным в разные годы). Основные результаты изложены в трех отчетах (в т.ч. в окончательном за 2001 год), а также в монографии, которая вышла в свет в 2003 году под эгидой МПР, Геокарт и МАНПО. Основные итоги этих работ следующие:

1. Разработана классификация (ранжирование) перерывов, которые рассматриваются как границы системных уровней организации стратисферы, как границы циклитов различного ранга (каждому циклиту соответствует свой ранг перерыва). Классификация согласована с циклами Дж. Вилсона, М. Бертрана и К. Штилле и со схемой иерархии цикличности в истории Земли С.А. Афанасьева.

2. Выделены разноранговые структурно-вещественные комплексы в рамках этапов формирования осадочного чехла Воронежской антеклизы.

СВК объединяют в себе структурно-тектоническую характеристику осадочного чехла (структурные комплексы, этажи, подэтажи) и их вещественное наполнение (формации, ряды формаций).

3. Разработана геодинамическая модель развития Русской платформы в палеозое (на примере Воронежской антеклизы), в основе которой: 1) изменение направления движения литосферной плиты, связанное с глобальными перестройками ее границ, что фиксируется угловыми несогласиями, перерывами в осадконакоплении; 2) изменение скорости перемещения плиты, что вызывает возникновение инерционных явлений в различных по строению сегментах коры и литосферы в целом, а это, в свою очередь, приводит к смене рядов формаций, миграции областей размыва и осадконакопления.

4. Изучено поведение редкоземельных элементов (REE) в циклитах различного ранга осадочного чехла (в т.ч. конкрециях глауконита и фосфорита), включая и слабометаморфизованные раннепротерозойские комплексы фундамента. Это направление исследований имело сугубо методический характер, преследовало цель установления возможности использования поведения REE для целей стратиграфии, корреляции и фациального анализа. Параллельно проводился изотопный анализ серы и углерода. Проведенные исследования показали перспективность применения поведения REE и изотопного анализа для выше означенных целей.

5. Началось изучение зеленокаменных областей раннего архея Воронежского кристаллического массива и доархейской истории Земли по данным сравнительной планетологии и изотопно-кислородного анализа. Анализ этой важнейшей проблемы показал, что Земля еще в доархейское время была дифференцирована, рано (к рубежу не позднее 4,35 млрд. лет) приобрела гидросферу, а первичная кора, появившаяся, скорее всего, к рубежу 4,45 млрд. лет, в своем составе имела не только базальтовую, но и кислую (гранитоидную) и осадочную компоненту.

6. С 2004 года кафедра в рамках мониторинга окружающей среды Воронежской области приступила к оценке зависимости качества подземных вод от литологических и геохимических факторов.

Как следует из обзора истории, кафедра общей геологии и геодинамики всегда была структурной образующей, опорой геологического факультета. Все направления научной деятельности кафедры базируются в настоящее время на «двух китах» - 1) литологии древних платформ (на примере Восточно-Европейской и более узко литологии Воронежского кристаллического массива, включая и его осадочный чехол); 2) геодинамике древних платформ (на примере Восточно-Европейской, включая оба ее структурных этажа). Оба направления взаимно дополняют и развивают друг друга.

В состав кафедры в настоящее время входят 12 преподавателей: 2 профессора, 7 доцентов, 1 ст. преподаватель (без степени), 1 преподаватель кандидат геолого-минералогических наук и 1 препода-

ватель (без степени), 1 инженер, 1 старший лаборант и лаборант 0,5 ставки.

Успешная работа кафедры по всем направлениям была бы невозможна без активной, повседневной работы учебно-вспомогательного, лаборантского персонала. Здесь нельзя не вспомнить имена лаборантов старшего поколения Елены Сергеевны Мироновой, Марии Иосифовны Вишняковой, Клименко Михаила Афанасьевича, Тулуповой Нины Ильиничны, внесших бесценный вклад в успехи кафедры в 50-е, 60-е и начало 70-х годов прошлого

века. Современная деятельность кафедры немыслима без повседневного активного участия инженера кафедры Людмилы Николаевны Семеновы и старшего лаборанта Нины Ивановны Лихачевой в учебном процессе, особенно в организации и проведении учебных практик, в организации и работе приемных комиссий.

Дружный коллектив кафедры общей геологии и геодинамики с умеренным оптимизмом смотрит в свое будущее.

В.И. Сиротин

КАФЕДРА ИСТОРИЧЕСКОЙ ГЕОЛОГИИ И ПАЛЕОНТОЛОГИИ

В 2004 году исполнилось 70 лет со времени основания кафедры исторической геологии и палеонтологии. За это время она прошла сложный и трудный творческий путь и в настоящее время является одной из лучших кафедр Воронежского университета, занимая среди них по рейтингу первое место.

После переезда Юрьевского университета в Воронеж, преподавание палеонтологии и исторической геологии вел крупный исследователь в области геологии и палеонтологии проф. Н.Н. Боголюбов (1918-1928 гг.), заведующий кафедрой общей геологии. Он открыл новые формы для московской юры, занимался изучением геологии и полезных ископаемых ЦЧО и многих областей Европейской части СССР. Этим было положено начало стратиграфо-палеонтологического направления будущего геологического факультета. После выделения в 1934 году факультета, как самостоятельной структурной единицы университета (до 1938 г. геолого-географического), была организована третья кафедра — кафедра исторической геологии и палеонтологии.

Заведовать ею был приглашен известный по своей работе в качестве ученого секретаря бывшего Геолкома СССР исследователь нефтегазоносности и палеофлоры Сахалин проф. Д.И. Дамперов. Он стал одним из основателей молодого факультета и работал на нем, заведя кафедрой с 1934 по 1950 год. Он разделил с университетом Елабужское лихолетье, оставил о себе самую добрую память. В нашем регионе он занимался флорой девона, на факультете читал лекции по палеонтологии и геологии СССР, участвовал в проведении учебных практик.

Как вспоминает его бывший студент, а впоследствии академик и министр геологии А.В. Сидоренко, "Д.И. Дамперов был в числе тех, кто обучал нас с большим энтузиазмом и передал нам свою горячую любовь к геологии".

В это время на кафедре в должности доцента работал Н.А. Коновалов, ассистенты А.В. Кондрашов и В.С. Котов.



Профессор Д.И. Дамперов

Первый изучал геологию Приднестровья, второй занимался исследованием четвертичных отложений в бассейне Дона, третий вел практические занятия по палеонтологии. В предвоенные годы была организована Крымская практика, которую возглавлял доцент Г.П. Горшков, ставший впоследствии крупным ученым, заведующим кафедрой общей геологии Московского университета. В Великую Отечественную войну кафедра исторической геологии и палеонтологии функционировала в 1941-1942 году, затем вместе с университетом была эвакуирована в Елабугу и возвратилась в Воронеж в 1944 году.

С 1945 по 1950 годы, в связи с потерями преподавателей в годы войны, кафедра палеонтологии была временно объединена с кафедрой общей геологии. В 1945 году на кафедре начали работать такие видные ученые, как заслуженный деятель науки